# **STIHL**®

# STIHL BR 350, 430

Instruction Manual
Manual de instrucciones

# Warning!

Read and follow all safety precautions in Instruction Manual – improper use can cause serious or fatal injury.

#### Advertencia!

Lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.







Instruction Manual 1 - 37

Manual de instrucciones 39 - 78

#### **Contents**

Guide to Using this Manual	2	Trademarks
Safety Precautions and Working	_	
Techniques	2	
Assembling the Unit	10	
Adjusting the Throttle Cable	13	
Fitting the Harness	13	
Fuel	14	
Fueling	15	
Information Before You Start	15	
Starting / Stopping the Engine	16	
Operating Instructions	18	
Replacing the Air Filter	19	
Engine Management	19	
Adjusting the Carburetor	20	
Spark Plug	21	
Engine Running Behavior	22	
Replacing the Starter Rope and		
Rewind Spring	22	
Storing the Machine	24	
Inspections and Maintenance by		
Dealer	25	
Maintenance and Care	26	
Main Parts	28	
Specifications	30	
Special Accessories	31	
Maintenance and Repairs	32	
STIHL Incorporated Federal		
Emission Control Warranty		
Statement	32	
STIHL Incorporated California		
Exhaust and Evaporative Emissions Control Warranty		
Statement	34	
<b></b>		
STIHL		

36 Allow only persons who fully understand this manual to operate your blower.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL blower, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your blower. For further information you can go to www.stihlusa.com.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.



# Warning!

Because a blower is a high-speed tool, some special safety precautions must be observed as with any other power tool to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

# **Guide to Using this Manual**

### **Pictograms**

The meanings of the pictograms attached to or embossed on the machine are explained in this manual.

Depending on the model concerned, the following pictograms may be on your machine.



Fuel tank for gasoline and engine oil mixture



Press to operate manual fuel pump

#### Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

A bullet marks a step or procedure.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration. Example:

- Loosen the screw (1).
- Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such

paragraphs are marked with the symbols and signal words described below:



## Danger!

Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.



#### Warning!

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal injury.



#### Caution!

Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

#### **Engineering Improvements**

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

# Safety Precautions and Working Techniques



Because a blower is gasoline-powered and produces a strong air blast, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety precautions periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.



## Warning!

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.



## Warning!

The use of this machine may be hazardous.

Use your blower only for clearing leaves, grass, paper and dust in yards, gardens, sport stadiums, parks, driveways and parking lots.



# Warning!

Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.



## Warning!

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.



## Warning!

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL blowers. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

Safe use of a blower involves

- 1. the operator
- 2. the power tool
- **3.** the use of the power tool.

#### THE OPERATOR

### **Physical Condition**

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.



#### Warning!

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.



#### Warning!

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce white finger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to white finger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of white finger disease. In order to reduce the

risk of white finger disease and carpal tunnel syndrome, please note the following:

- Most STIHL power tools are available with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibrations created by the machine to the operator's hands. An AV system is recommended for those persons using power tools on a regular or sustained basis.
- Keep your hands warm.
- Keep the AV system well maintained. A power tool with loose components or with damaged or worn AV elements will tend to have higher vibration levels.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handle with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

All the above-mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain white finger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should closely monitor the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.



## Warning!

The ignition system of the STIHL unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with a pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

#### **Proper Clothing**



## Warning!

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.



#### Warning!



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with

adequate top and side protection complying with ANSI Z 87.1 (or your applicable national standard).

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement.



Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become drawn into the air intake. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.



# Warning!

To reduce the risk of injury when the inhalation of dust cannot be substantially controlled use an appropriate respirator for the material being blown. For more information see the "Working conditions" section of these Safety Precautions.

#### THE POWER TOOL

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on "Main Parts"



#### Warning!

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL model are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.



## Warning!

Small particles (e.g. dust) blown through the blower tubes and nozzle can cause a static charging of the blower tubes. This is especially true in low humidity and high dust conditions. In order to reduce the risk of shock from static charging and subsequent injury from loss of control, your blower has features designed to help reduce the build up of static electricity in the blower tubes and equalize the charge with the engine and/or operator:

The control handle is designed to conduct static electricity through the throttle cable to the engine and from the handle through the operator to the ground.

STIHL offers an optional kit for use in especially dry and dusty conditions. The kit contains: (1) blower tubes made with graphite to help conduct the charge back to the control handle, and (2) a metal ring with "wire" for insertion in the end tube that helps reduce the build up of static electricity.

If your blower is properly assembled and you are still experiencing static shocks, make sure that your footwear has conductive soles and try operating your unit without gloves, which may be interfering with the conduction of the charge.

#### THE USE OF THE POWER TOOL

#### **Transporting the Power Tool**



#### Warning!

Always switch off the engine before taking the machine off your back and putting it down. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

#### Fuel

Your STIHL power tool uses an oilgasoline mixture for fuel (see the chapter on "Fuel" of your instruction manual).



# Warning!



Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or

property damage. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

## **Fueling Instructions**



## Warning!

To reduce the risk of serious injury from burns, never attempt to refuel the unit until it has been completely removed from the operator.



## Warning!

Fuel your power tool in well-ventilated areas, outdoors. Always shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your power tool carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running.

Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.



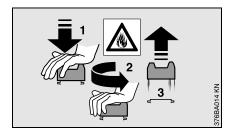
### Warning!



Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and

any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.

#### **Bayonet Fuel Filler Cap**



Never use a tool to open or close the bayonet fuel filler cap, as this could damage the cap and cause fuel to leak out.

The bayonet fuel filler cap must be closed with care after refuelling.

#### **Before Starting**



## Warning!

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, setting lever and momentary stop switch. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.



## Warning!

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.



## Warning!

Check that the spark plug boot is securely mounted on the spark plug – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.



#### Warning!

To reduce the risk of injury from parts thrown by the fan wheel, check the fan housing for damage (cracks or holes that could allow foreign objects to contact the fan wheel). If any such damage is found, stop using the unit and contact your STIHL dealer for repair.



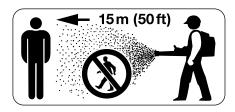
### Warning!

Adjust carrying harness to suit your size before starting work.

In an emergency, you may slip out of the harness and throw off the machine quickly. Try slipping out of the harness a number of times before using the machine in order to become accustomed to it. Do not throw off the machine while practicing as it could damage the machine.

## Starting

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.





# **∆** Warning!

Your power tool is a one-person machine. To reduce the risk of eye or other injury from thrown objects, insure that bystanders are at least 50 feet (15 m) away during use. Stop operation immediately if you are approached.



#### Warning!

This unit is equipped with an ignition system that is normally in operational readiness. After the setting lever is used to stop the engine, it automatically springs back to the "on" position. If the engine is warm, it may be possible to start it by simply pulling the starter rope, with no further adjustments. To reduce the risk of injury, be particularly alert to keep children away from the unit.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your manual. Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.



## Warning!

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should cause the choke knob to move to the run position and allow the engine to slow down to idle.

#### **During Operation**

# Holding and Controlling the Power Tool



The blower is designed for singlehanded operation with the right hand on the control handle. It should be carried as a backpack with the straps of the harness over both shoulders.



## Warning!

To reduce the risk of loss of control, never carry the unit with the strap(s) over one shoulder.

Wrap your fingers tightly around the handle, keeping the control handle cradled between your thumb and forefinger. Keep your hand in this position to have your machine under control at all times.



#### Warning!

Special care must be taken in slippery conditions (wet ground) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots. rocks, holes and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

To reduce the risk of stumbling and loss of control, do not walk backward while operating the machine.



## Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control, never work on a ladder or on any other insecure support.

### **Working Conditions**

Operate and start your power tool only outdoors in a well-ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.



# **!** Warning!



As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including

benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations. If exhaust fumes become concentrated due to insufficient ventilation, clear obstructions from work area to permit proper ventilation before proceeding and/or take frequent breaks to allow fumes to dissipate before they become concentrated.



# Warning!

Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA/OSHA/NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter"). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level. the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH/MSHA for the type of dust encountered.



#### /!\ Warning!

If the substance being blown is a commercial substance, review the material safety data sheet for that substance and / or consult the material manufacturer / supplier. The state of California and some other authorities, for instance, have published lists of substances known to cause cancer, reproductive toxicity, etc.



### Warning!

Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal illness, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by OSHA and the Environmental Protection Agency. If you have any reason to believe that you might be blowing or otherwise disturbing asbestos, immediately contact your employer or a local OSHA representative.



## Warning!

Dust with silica in its composition may contain crystalline silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick, clay, granite and numerous other minerals and rocks, including masonry and concrete products. Repeated and / or substantial inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal respiratory disease, including silicosis. In addition, the state of California and some other authorities have listed respirable crystalline silica as a substance known to cause cancer. When encountering such materials, always follow the respiratory precautions mentioned above.

### **Operating Instructions**



#### Warning!

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the setting lever to **0** or **STOP**.



## Warning!

Even though bystanders should be kept away from the running power tool, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed.

Stop the engine immediately if you are approached.



#### Warning!

To reduce the risk of personal injury, do not direct air blast towards bystanders, since the high pressure of the air flow can injure eyes and can blow small objects at great speed.



### Warning!

The blower fan between the air intake and output openings rotates whenever the engine is running.

Never insert any foreign object into the air intake of the machine or into the nozzle of the blower. It will damage the fan wheel and may cause serious injury to the operator or bystanders as a result of the object or broken parts being thrown out at high speed.

Do not place the blower on the ground when operating at high speed, because small objects such as sand, grass, dust, etc. may be pulled into the air intake and damage the fan wheel. It is best to turn the machine off when putting it on the ground.



# Warning!

The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.



## Warning!

To reduce the risk of fire and burn injury, keep the area around the muffler clean. Remove excess lubricant and all debris such as pine needles, branches or leaves. Let the engine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood (e.g. the trunk of a felled tree) away from any combustible substances.



## Warning!

Never modify your muffler. The muffler could be damaged and cause an increase in heat radiation or sparks, thereby increasing the risk of fire and burn injury. You may also permanently damage the engine. Have your muffler serviced and repaired by your STIHL servicing dealer only.

# MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or

maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.



# Warning!

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Strictly follow the maintenance and repair instructions in the appropriate section in this instruction manual. Please refer to the maintenance chart in this instruction manual.



## Warning!

Always stop the engine and make sure that the fan is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in this instruction manual. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.



## Warning!

Use the specified spark plug and make sure it and the ignition lead are always clean and in good condition. Always press spark plug boot snugly onto spark plug terminal of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be securely attached.) A loose connection between spark plug terminal and the ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.



## Warning!

Never test the ignition system with the boot removed from the spark plug or with a removed spark plug, since uncontained sparking may cause a fire.



# Warning!

Do not operate your power tool if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss. If your muffler was equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire, never operate your power tool if the screen is missing or damaged. Remember that the risk of forest fires is greater in hot or dry weather.

Tighten all nuts, bolts and screws except the carburetor adjustment screws after each use.

For maintenance items please also refer to the maintenance chart in this instruction manual.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Before storing for longer than a few days, always empty the fuel tank. See chapter "Storing the machine" in this instruction manual.

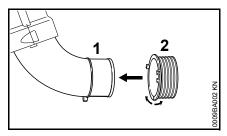
Store fuel in an approved and properly labeled safety-type canister only. Take care when handling gasoline! For health and safety reasons, avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor!

# **Assembling the Unit**

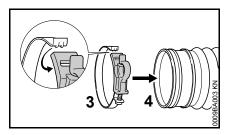
The combination wrench and screwdriver are in the supplied accessory bag.

#### **BR 350 Blower Tube**

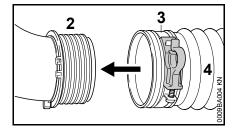
### Fitting the pleated hose on the elbow



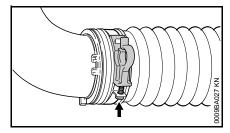
 Ease the slip ring (2) apart and push it over the elbow (1).



- Open the hose clamp (3) and fit it on the pleated hose (4).
- Close the hose clamp (3) engage tab in recess.

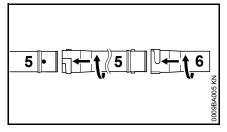


- Push the pleated hose (4) over the slip ring (2) as far as stop.
- Position the hose clamp (3) as shown in the illustration.



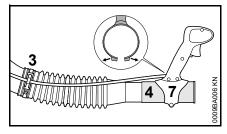
Tighten down the screw (arrow).

# Mounting the blower tubes and nozzle



 Assemble the blower tubes (5) and nozzle (6).

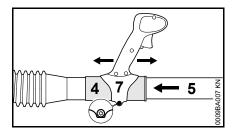
#### Mounting the control handle



- Pull the ends of the clamp on the control handle (7) apart and push it over stub of pleated hose (4).
- Attach throttle cable to retainer on the hose clamp (3).

#### Adjusting the control handle

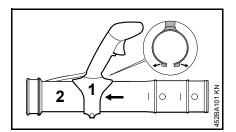
 Put the machine on your back and adjust the harness – see "Fitting the Harness".



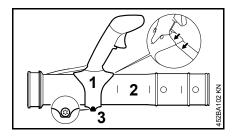
- Push the blower tube (5) into the stub of pleated hose (4) as far as the stop.
- Move the control handle (7) along the tube to the most comfortable position.
- Tighten down the screw in the control handle (7).

#### **BR 430 Blower Tube**

#### Mounting the control handle

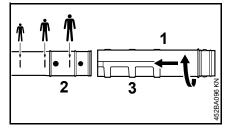


- Pull the two halves of the clamp apart.
- Push the control handle (1) onto the blower tube (2).



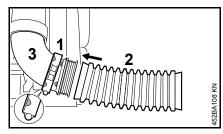
- Line up the control handle (1) with the tube's seam as shown.
- Secure the control handle (1) with the screw (3) so that it can still be moved on the blower tube (2).

#### Mounting the blower tubes

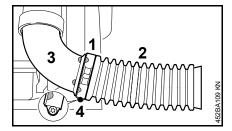


- Depending on your size and reach: Push blower tube (1) up to the appropriate mark on the blower tube (2).
- Rotate the blower tube (1) in the direction of the arrow and engage it in the appropriate slot (3).

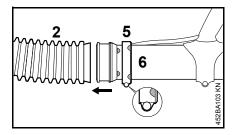
# Mounting the hose clamps and pleated hose



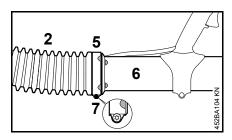
- Push the hose clamp (1) (with retainer for throttle cable) onto the elbow (3) – the positioning marks must face to the left.
- Push the pleated hose (2) over the elbow (3).



- Push the hose clamp (1) onto the pleated hose (2).
- Line up the positioning marks on the hose clamp (1) and elbow (3) – the screw recess facing down.
- Secure the hose clamp (1) with the screw (4).

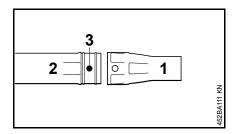


- Push the hose clamp (5) (without retainer for throttle cable) onto the elbow (6) – the positioning marks must face to the right.
- Push the blower tube (6) into the pleated hose (2).



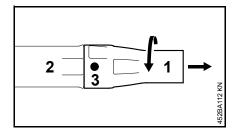
- Push the hose clamp (5) onto the pleated hose (2).
- Line up the hose clamp (5) and blower tube (6) – as shown.
- Secure the hose clamp (5) with the screw (7).

### Mounting the nozzle



 Push the nozzle (1) onto the blower tube (2) and engage it on the lugs (3).

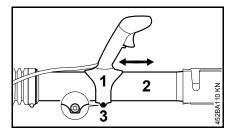
#### Removing the nozzle



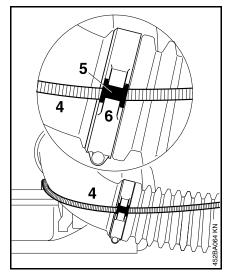
- Rotate the nozzle (1) in the direction of the arrow until the lugs (3) are covered.
- Pull the nozzle (1) off the blower tube (2).

#### Adjusting the control handle

 Put the machine on your back and adjust the harness – see "Fitting the Harness".

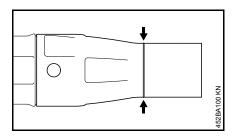


- Move the control handle (1) along the blower tube (2) to the most comfortable position.
- Secure the control handle (1) with the screw (3).



• Engage the throttle cable (4) with sleeve (5) in the retainer (6).

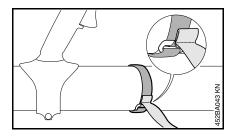
#### Wear mark on nozzle



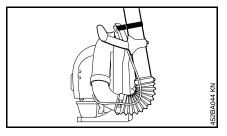
The front end of the nozzle wears away due to abrasive ground contact during operation. Replace the nozzle when it has worn as far as the wear mark.

# Fitting the transport aid

When storing or transporting the machine:



 Secure the velcro strip to the blower tube – pull the flap through the buckle.

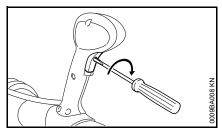


 Secure the blower tube to the handle on the backplate.

# Adjusting the Throttle Cable

It may be necessary to correct the adjustment of the throttle cable after assembling the machine or after a prolonged period of operation.

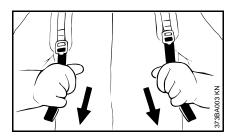
Adjust the throttle cable only when the unit is completely and properly assembled.



- Set throttle trigger to the full throttle position as far as stop.
- Carefully rotate the screw in the throttle trigger in the direction of the arrow until you feel initial resistance.
   Then rotate it another full turn.

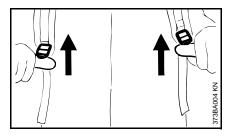
# **Fitting the Harness**

#### **Adjusting the Harness**



 Pull the ends of the straps downwards to tighten the harness.

#### **Loosening the Harness**



- Lift the tabs of the sliding adjusters.
- Adjust the harness so that the backplate fits snugly and securely against your back.

#### **Fuel**

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and the STIHL two-stroke engine oil at a mix ratio of 50:1.

Your engine requires a mixture of highquality gasoline and two-stroke air cooled engine oil.

Use mid-grade unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 (R+M/2) and no more than 10% ethanol content.

Fuel with a lower octane rating may increase engine temperatures. This, in turn, increases the risk of piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines, etc.), but magnesium castings and catalytic converters as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason STIHL recommends that you use only high-quality unleaded gasoline!

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines with a manually adjustable carburetor and should not be used in such engines.

The ethanol content in gasoline affects engine running speed – it may be necessary to readjust the carburetor if you use fuels with various ethanol contents.



## Warning!

To reduce the risk of personal injury from loss of control and / or contact with the running cutting tool, do not use your unit with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting tool should not move.

If your power tool shows an incorrect idle adjustment, have your STIHL dealer check your power tool and make proper adjustments and repairs.

The idle speed and maximum speed of the engine change if you switch from a fuel with a certain ethanol content to another fuel with a much higher or lower ethanol content.

This problem can be avoided by always using fuel with the same ethanol content.

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke engine oils that are designed for use only in air cooled two-cycle engines.

We recommend STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW rated (twostroke water cooled) mix oils or other mix oils that state they are for use in both water cooled and air cooled engines (e.g., outboard motors, snowmobiles, chain saws, mopeds, etc.).

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. When filling at the pump, first remove the container from your vehicle and place the container on the ground before filling. To reduce the risk of sparks from static

discharge and resulting fire and/or explosion, do not fill fuel containers that are sitting in or on a vehicle or trailer.

The container should be kept tightly closed in order to limit the amount of moisture that gets into the mixture.

The machine's fuel tank should be cleaned as necessary.

#### Fuel mix ages

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved fuel-containers only. When mixing, pour oil into the container first, and then add gasoline. Close the container and shake it vigorously by hand to ensure proper mixing of the oil with the fuel.

Gaso- Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)

US gal.	US fl.oz.
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

Dispose of empty mixing-oil containers only at authorized disposal locations.

# **Fueling**



#### **Preparations**

Before fueling, clean the fuel filler cap and the area around it so that dirt cannot fall into the tank.

Thoroughly shake up the mixture in the canister before fueling your machine.



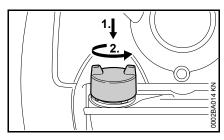
To avoid the risk of burns or other injuries due to escaping gasoline vapors, open the fuel filler cap carefully so that any excess pressure in the tank can escape slowly.



Never use a tool to open the bayonet catch. This could damage the cap and cause fuel to leak out.

Do not spill any fuel and do not fill the tank up to the brim.

#### Open the fuel filler cap

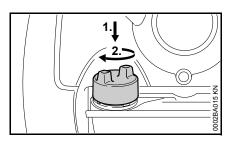


Press the cap down with your hand as far as possible, turn it counterclockwise (approx. 1/8 turn) and remove it.

#### **Fueling**

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.

#### Close the fuel filler cap



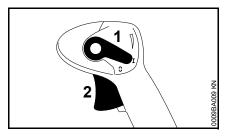
- Fit the cap and turn it until it engages in the bayonet mount.
- Press the cap down with your hand as far as possible and turn it clockwise (approx. 1/8 turn) until it engages completely.

# Information Before You Start



With the engine stopped and With the engine corp, before starting, check the air intakes between the backplate and powerhead for blockages and clean if necessary.

#### Positions of setting lever – BR 350



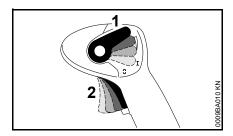
#### Run position I

Engine runs or is ready to start. Throttle trigger (2) can be moved to any position.

### Switch off engine 0

Ignition is interrupted, engine stops. The setting lever (1) is not locked in this position. It springs back to the run position **I**. The ignition is switched on again.

#### **Fixed throttle**

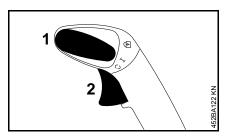


The throttle trigger (2) can be locked in any position:

To disengage the lock:

Return the setting lever (1) to the run position I.

### Positions of setting lever - BR 430



## Run position I

Engine runs or is ready to start. Throttle trigger (2) can be moved to any position.

# Switch off engine 0

Ignition is interrupted, engine stops. The setting lever (1) is not locked in this position. It springs back to the run position I. The ignition is switched on again.

### Lock positions **⊕**

The throttle trigger (2) can be locked in three positions: 1/3 throttle, 2/3 throttle and full throttle. To disengage the lock, move the setting lever (1) back to the normal run position I.

# Starting / Stopping the **Engine**

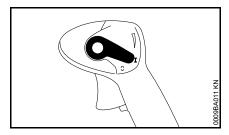
#### Starting the engine

Observe safety precautions.

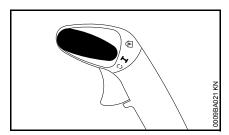


Start your unit on a close, free surface only to ensure that no Start your unit on a clean, dustdust is sucked in.

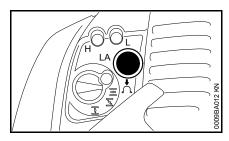
#### **BR 350**



**BR 430** 

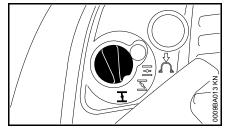


The setting lever must be on I

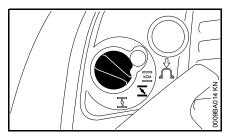


 Press the fuel pump bulb at least eight times – even if the bulb is filled with fuel.

### Cold engine (cold start)



### Warm engine (warm start)



 Push the choke knob in and turn it to <u>x</u>.

Also use this setting if the engine has been running but is still cold.

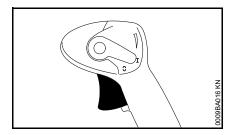
#### Cranking



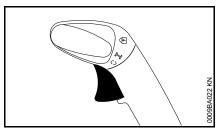
- Place the unit securely on the ground and make sure that bystanders are well clear of the nozzle outlet.
- Make sure you have a firm footing: Hold the unit with your left hand on the housing and put one foot against the base plate to prevent it slipping.
- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage and then give it a brisk strong pull.
   Do not pull out the starter rope to full length – it might otherwise break.
- Do not let the starter grip snap back.
   Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Continue cranking until the engine runs.

#### As soon as the engine runs

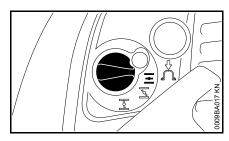
#### **BR 350**



**BR 430** 



Operate the throttle trigger.



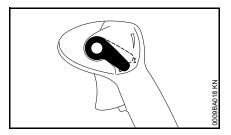
 Choke knob automatically returns to the run position when the throttle trigger is operated.

## At very low outside temperatures

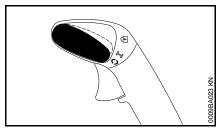
 Open throttle slightly – warm up the engine for a short period.

#### Shut off the engine.

#### **BR 350**



**BR 430** 



 Move the setting lever in the direction of 0 – the engine stops – the setting lever springs back to the on position.

## Other hints on starting

# Engine stalls in cold start position $\overline{\pm}$ or under acceleration

 Move the choke knob to \( \subseteq \) and continue cranking until the engine runs.

# Engine does not start in warm start position $\overline{\Sigma}$

 Move the choke knob to <u>T</u> and continue cranking until the engine runs.

#### If the engine does not start

- Check that all settings are correct.
- Check that there is fuel in the tank and refuel if necessary.
- Check that the spark plug boot is properly connected.
- Repeat the starting procedure.

#### Fuel tank run until completely dry

- After refueling, press the fuel pump bulb at least eight times – even if the bulb is filled with fuel.
- Set the choke knob according to engine temperature.
- Start the engine.

# **Operating Instructions**

## **During Operation**

After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects enginemounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

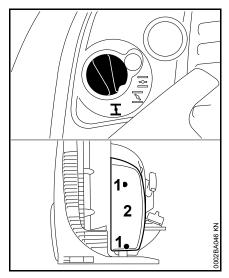
#### **After Finishing Work**

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine"

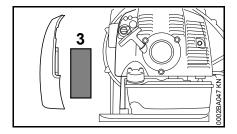
# Replacing the Air Filter

Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

# If there is a noticeable loss of engine power



- Loosen the screws (1).
- Remove the filter cover (2).



- Remove the filter element (3).
- Replace dirty or damaged filters.
- Fit the new filter in the filter housing.
- Fit the filter cover.
- Insert the screws and tighten them down firmly.

# **Engine Management**

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

# **Adjusting the Carburetor**

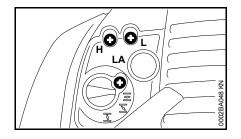
The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed screw within fine limits.

#### **Standard Setting**

- To shut down the engine
- Check the air filter and replace it if necessary.
- Check that the throttle cable is properly adjusted – readjust if necessary – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".
- Have the spark arresting screen (not all markets) checked – see "Inspection and Maintenance by Dealer"



#### **BR 350**

- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) carefully clockwise as far as stop, then turn it back 1 1/2 turns.
- Start and warm up the engine.

#### **BR 430**

- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) carefully clockwise as far as stop, then turn it back 1 turn.
- Start and warm up the engine.

#### **Adjusting Idle Speed**

## Engine stops while idling

- Check the standard setting.
- Turn the idle speed screw (LA) slowly clockwise until the engine runs smoothly.

#### Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA screw has been corrected, poor acceleration

Idle setting is too lean

 Turn the low speed screw (L) slowly counterclockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

#### Erratic idling behavior

Idle setting is too rich

 Turn the low speed screw (L) clockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

# Fine Tuning for Operation in Mountains or at Sea Level

A slight correction of the setting **may** be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude or at sea level.

- Check the standard setting.
- Warm up the engine.

## At high altitude

 Turn high speed screw (H) clockwise (leaner) – no further than stop.

If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

#### At sea level

 Turn high speed screw (H) counterclockwise (richer) – no further than stop.

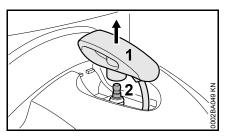
# **Spark Plug**

If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

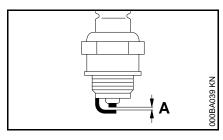
Wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose which may result in trouble in operation.

#### Removing the spark plug



- Pull off the spark plug boot (1) vertically.
- Unscrew the spark plug (2).

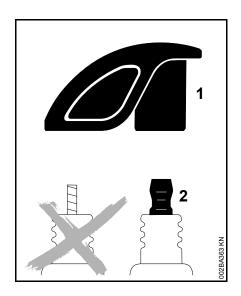
### **Checking the Spark Plug**



- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Rectify problems which have caused fouling of spark plug:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions, e.g. operating at part load.



# Warning!

To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot (1) snugly onto spark plug terminal (2) of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be attached.) A loose connection between spark plug boot and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

## Installing the spark plug

Screw home the spark plug, fit the boot and press it down firmly.

# **Engine Running Behavior**

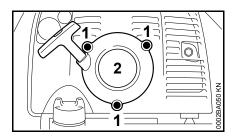
If engine running behavior is unsatisfactory even though the air filter is clean and the carburetor is properly adjusted, the cause may be the muffler.

Have the muffler checked for contamination (carbonization) by your servicing dealer.

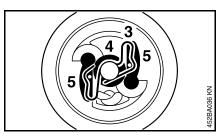
STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

# **Replacing the Starter Rope** and Rewind Spring

#### Replacing the Starter Rope



- Take out the screws (1).
- Remove the starter cover (2).

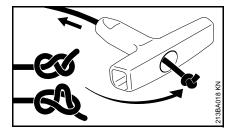


Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (3) from the starter post.

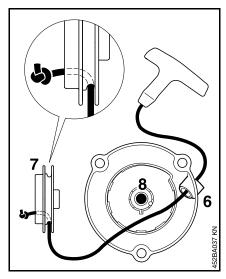
The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – take care to avoid the risk of injury.

wear face protection and work gloves.

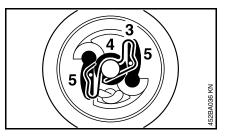
- Carefully remove the rope rotor with washer (4) and pawls (5).
- Use a screwdriver to pry the rope out of the starter grip.
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



- Thread the new rope through the starter grip and tie one of the special knots shown.
- Pull the knot back into the grip.

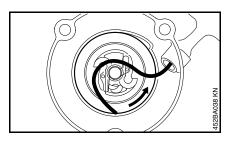


- Thread the end of the rope through the top of the guide bushing (6) and rope rotor (7) and secure it with a simple overhand knot.
- Coat the rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip the rotor over the starter post (8) – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.



- Refit the pawls (5) in the rotor.
- Fit the washer (4) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to install the spring clip (3) on starter post and engage it on the pawls' peg – the spring clip must point counterclockwise as shown in the illustration.

#### Tensioning the rewind spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady.
- Pull out and straighten the twisted rope.

- Release the rope rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor.

The starter grip must locate firmly in the guide bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.

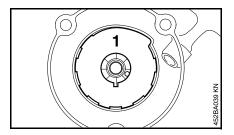
When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor at least another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned and could break.

 Take one turn of the rope off the rotor.

## Replacing a Broken Rewind Spring

The bits of spring may still be under tension and could fly apart when you take them out of the starter cover – **risk of injury** – wear face protection and work gloves.

Removing the rope rotor



- Use a screwdriver to carefully remove the spring housing (1) and the parts of the broken spring.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.

- Position the replacement spring with spring housing in the starter cover.
- Fit the rope rotor, tension the rewind spring, fit the starter cover and secure it in position.

# **Storing the Machine**

For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Thoroughly clean the machine pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- Store the machine in a dry, high or locked location, – out of the reach of children and other unauthorized persons.

# **Inspections and Maintenance by Dealer**

## **Spark Arresting Screen in Muffler**

Spark arresting screen in muffler (not all markets)

 If the engine is down on power, check the spark arresting screen in the muffler.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

# **Maintenance and Care**

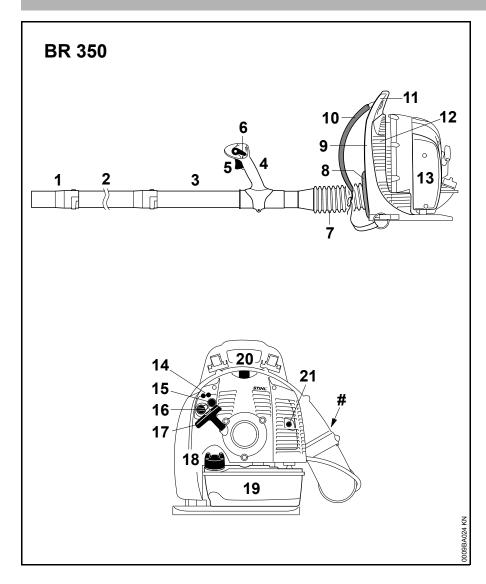
The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	Х		Х						
Complete machine	Clean		Х							
Control handle	Check operation	Х		Х						
Air filter	Clean							Х		
All litter	Replace								Х	
Pickup body in fuel tank	Have checked by dealer <sup>2)</sup>							Х		
Fickup body in fuel talik	Have replaced by dealer <sup>2)</sup>						Х			Х
Fuel tank	Clean					Х				
Carburatas	Check idle adjustment	Х		Х						
Carburetor	Readjust idle									Х
On only plans	Readjust electrode gap							Х		
Spark plug	Replace after every 100 operating hours									
Cooling inlets	Visual inspection		Х							
	Clean									Х
Spark arresting screen <sup>1)</sup> in muffler	Check									Х
	Have cleaned or replaced by servicing dealer <sup>2)</sup>							х		
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									х
Antivibration elements	Check	Х						Х		Х
	Have replaced by dealer <sup>2)</sup>								Х	

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Blower air intake screen	Check	Х		Х						
	Clean									х
Throttle cable	Adjust									Х
Safety labels	Replace								х	

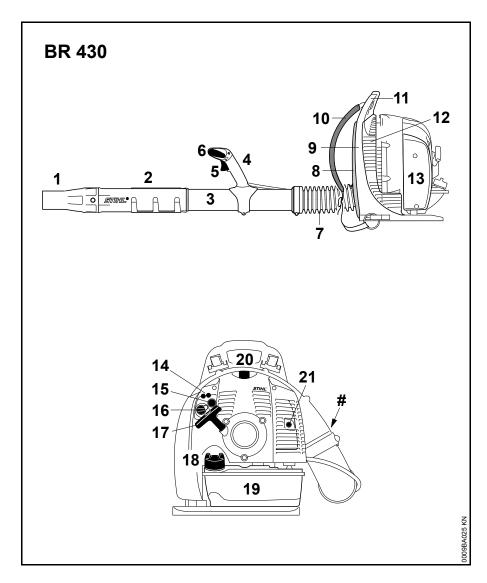
not in all versions, market-specific

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

# **Main Parts**



- 1 Straight Nozzle
- 2 Blower Tube
- 3 Blower Tube
- 4 Control Handle
- 5 Throttle Trigger
- 6 Setting Lever
- 7 Pleated Hose
- 8 Back Padding
- 9 Backplate
- 10 Harness
- 11 Carrying Handle
- 12 Intake Screen
- 13 Air Filter Cover
- 14 Carburetor Adjusting Screws
- 15 Fuel Pump
- 16 Choke Knob
- 17 Starter Grip
- 18 Fuel Filler Cap
- 19 Fuel Tank
- 20 Spark Plug Boot
- 21 Muffler (with Spark Arresting Screen)
- # Serial Number



- 1 Straight Nozzle
- 2 Blower Tube
- 3 Blower Tube
- 4 Control Handle
- 5 Throttle Trigger
- 6 Setting Lever
- 7 Pleated Hose
- 8 Back Padding
- 9 Backplate
- 10 Harness
- 11 Carrying Handle
- 12 Intake Screen
- 13 Air Filter Cover
- 14 Carburetor Adjusting Screws
- 15 Fuel Pump
- 16 Choke Knob
- 17 Starter Grip
- 18 Fuel Filler Cap
- 19 Fuel Tank
- 20 Spark Plug Boot
- 21 Muffler (with Spark Arresting Screen)
- # Serial Number

#### **Definitions**

#### 1. Straight Nozzle

Aims and widens the airstream.

#### 2. Blower Tube

Directs the airstream.

#### 3. Blower Tube

Directs the airstream.

#### 4. Control Handle

Handle on the flexible hose to hold and direct the tube in the required direction. Designed to help protect against static electricity.

#### 5. Throttle Trigger

Controls the speed of the engine.

#### 6. Setting Lever

For run and stop. Sets the throttle to various positions or stops the engine.

#### 7. Pleated Hose

For blowing in the desired direction.

#### 8. Back Padding

Increases carrying comfort.

#### 9. Backplate

Helps protect the back of the user.

#### 10. Harness

For carrying the unit.

#### 11. Carrying Handle

For transporting the unit.

#### 12. Intake Screen

Helps prevent leaves entering intake.

#### 13. Air Filter Cover

Covers and protects the air filter element.

#### 14. Carburetor Adjusting Screws

For tuning the carburetor.

#### 15. Fuel Pump

Provides additional fuel feed for a cold start.

#### 16. Choke Knob

Eases engine starting by enriching mixture.

#### 17. Starter Grip

The grip of the pull starter, for starting the engine.

#### 18. Fuel Filler Cap

For closing the fuel tank.

#### 19. Fuel Tank

For fuel and oil mixture.

#### 20. Spark Plug Boot

Connects the spark plug with the ignition lead.

# 21. Muffler (with Spark Arresting Screen)

Muffler reduces exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator.

Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.

# **Specifications**

#### EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

#### Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

#### **CARB**

The Emission Compliance Period used on the CARB-Air Index Label indicates the terms:

Extended = 300 hours Intermediate = 125 hours Moderate = 50 hours

#### **Engine**

Single cylinder two-stroke engine

Displacement:

3.86 cu. in. (63.3 cm<sup>3</sup>)

Bore:

1.89 in. (48 mm) 1.38 in. (35 mm)

Idle speed: 3,000 rpm

Engine power to

ISO 7293:

Stroke:

BR 350: 2.1 kW (2.8 hp) BR 430: 2.9 kW (3.9 hp)

### **Ignition System**

Electronic magneto ignition (breakerless)

Spark plug (resistor

type): NGK BPMR 7 A Electrode gap: 0.02 in (0.5 mm)

## **Fuel System**

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 57.5 fl oz (1.7 l)

#### **Blower Data**

Maximum air flow rate

BR 350: 677 cf/min

(1150 m<sup>3</sup>/h)

BR 430: 765 cf/min

(1300 m<sup>3</sup>/h)

Maximum air flow rate with nozzle

441 cf/min (750 m<sup>3</sup>/h)

500 cf/min BR 430: (850 m<sup>3</sup>/h)

Air velocity with nozzle

BR 350: 168 mph (75 m/s)

BR 430: 183 mph (82 m/s)

### Weight

BR 350:

dry:

BR 350: 22.0 lbs (10.0 kg) BR 430: 22.3 lbs (10.1 kg)

# **Special Accessories**

Contact your STIHL dealer for information regarding special accessories that may be available for your product.

# **Maintenance and Repairs**

Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. Other repair work may be performed only by authorized STIHL service shops.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol **S**<sub>e</sub>. The symbol may appear alone on small parts.

# STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement

#### Not for California

# Your Warranty Rights and Obligations

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In the U.S. new 1997 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Incorporated must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

#### Manufacturer's Warranty Coverage

In the U.S., 1997 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

#### **Owner's Warranty Responsibilities**

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a

problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc., 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23450-2015

www.stihlusa.com

#### Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

### **Warranty Period**

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL.

If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to

the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

#### Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Incorporated will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at STIHL Incorporated or at any independent test laboratory.

#### **Warranty Work**

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective.

Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module)
- Spark Plug
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings
- Clamps
- Fasteners

# Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

#### **Maintenance Requirements**

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

#### Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

- repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance,
- repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Incorporated specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Incorporated,

#### and

 replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

# STIHL Incorporated California Exhaust and Evaporative Emissions Control Warranty Statement

#### For California only

# Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board (CARB) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your 2007 and later small off-road equipment engine.

In California, new equipment that uses small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. STIHL Incorporated must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emissions control system may include parts such as:

Air Filter, Carburetor, Fuel Pump, Choke (Cold Start Enrichment System), Control Linkages, Intake Manifold, Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module), Spark Plug, Catalytic Converter (if applicable), Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Line, Fuel Line Fittings, Clamps, Fasteners.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

# Manufacturer's Warranty Responsibilities

This emissions control system is warranted for two years in California. If any emissions-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

#### **Owner's Warranty Responsibilities**

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road equipment engine owner, you should however be aware that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL servicing dealer as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If

you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc., 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23450-2015.

#### Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine is designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable emission regulations.

STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform to applicable emission regulations for a period of two years.

#### **Defects Warranty Period**

The warranty periods will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner.

Add-on or modified parts that are not exempted by CARB may not be used. The use of any non exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. STIHL Incorporated will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add-on or modified part.

The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:

- **1.** Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required in the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the warranty period defined in Subsection COVERAGE BY STIHL INCORPORATED, see above, If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by the manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- 2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the warranty period defined in Subsection COVERAGE BY STIHL INCORPORATED, see above. A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- 3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for

- that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by the engine manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at a warranty station at no charge to the owner.
- 5. Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs will be provided at all manufacturer distribution centers that are authorized to service the subject engines.
- 6. The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.

#### **Warranty Work**

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for

damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

#### **Emission Warranty Parts List**

Air Filter, Carburetor, Fuel Pump, Choke (Cold Start Enrichment System), Control Linkages, Intake Manifold, Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module), Spark Plug, Catalytic Converter (if applicable), Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Line, Fuel Line Fittings, Clamps, Fasteners

## Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the STIHL product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed STIHL product registration card, or the print-out of the electronic product registration.

#### Limitations

The repair or replacement of any warranted part otherwise eligible for warranty coverage may be excluded from such warranty coverage if STIHL Incorporated demonstrates that the STIHL product has been abused. neglected, or improperly maintained, and that such abuse, neglect, or improper maintenance was the direct cause of the need for repair or replacement of the part. That notwithstanding, any adjustment of a component that has a factory installed. and properly operating, adjustment limiting device is still eligible for warranty coverage.

#### **Trademarks**

#### **STIHL Registered Trademarks**

STIHL<sup>®</sup>

#### **STIHL**°

**6** 

The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; and #3,400,476)





4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

### Some of STIHL's Common Law Trademarks



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment

Series™

STIHL M-Tronic™

STIHL Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

STIHL OUTFITTERS™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

#### Contenido

Acerca de este manual de	40
instrucciones	40
Medidas de seguridad y técnicas	40
de manejo	40
Armado de la máquina	49
Ajuste del cable del acelerador	52
Uso de la correa para hombro	53
Combustible	53
Llenado de combustible	54
Información previa al arranque	55
Arranque / parada del motor	56
Instrucciones para el uso	59
Sustitución del filtro de aire	59
Gestión del motor	60
Ajuste del carburador	60
Bujía	61
Funcionamiento del motor	62
Sustitución de la cuerda de	
arranque y del resorte de	
rebobinado	63
Almacenamiento de la máquina	65
Inspección y mantenimiento por el	
concesionario	65
Información para mantenimiento	66
Componentes importantes	68
Especificaciones	70
Accesorios especiales	71
Información de reparación	72
Declaración de garantía de STIHL	
Incorporated sobre sistemas de	
control de emisiones según normas Federales	72
r Euciaics	14

Declaración de garantía de STIHL
Incorporated sobre el control de
emisiones de gases de escape y
emisiones por evaporación para el
Estado de California
Marcas comerciales

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su soplador.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos del soplador STIHL, es importante que lea, obedezca y comprenda las precauciones de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Precauciones de seguridad y técnicas de uso", antes de usar el soplador. Para obtener información adicional, visite www.stihlusa.com.

Comuníquese con su representante de STIHL o el distribuidor de STIHL para su zona si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.



74

77

#### Advertencia!

Dado que el soplador es una herramienta que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad igual que con cualquier otra herramienta motorizada, para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.



## Acerca de este manual de instrucciones

#### **Pictogramas**

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la máquina se explican en este manual.

Según el modelo, los pictogramas siguientes pueden aparecer en su máquina.



Tanque de combustible que contiene la mezcla de combustible y aceite



Presione para accionar la bomba manual de combustible

#### Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

 Se usa un punto para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Ejemplo:

- Suelte el tornillo (1).
- Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos y las palabras identificadoras que se describen a continuación.

## $\Lambda$

#### ¡Peligro!

Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



#### Advertencia!

Identifica una situación de peligro que, al no evitarse, puede resultar en lesiones graves o mortales.



#### ¡Precaución!

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

#### Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describen en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

## Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que un soplador tiene un motor de gasolina y produce un chorro de aire fuerte, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las precauciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.



#### Advertencia!

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en este manual.



El uso de esta máquina puede ser peligroso.

Utilice el soplador solamente para despejar hojas, pasto, papel y polvo de los prados, jardines, complejos deportivos, parques, entradas de vehículos y estacionamientos.



#### Advertencia!

No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.



#### Advertencia!

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la máquina.



#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese de que las personas no autorizadas no puedan usarla.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todos los sopladores de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su

manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

El uso seguro de un soplador atañe a

- el operador
- 2. la herramienta motorizada
- **3.** el uso de la herramienta motorizada.

#### **EL OPERADOR**

#### Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.



#### Advertencia!

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.



#### Advertencia!

El uso prolongado de una herramienta motorizada (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel carpiano.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero se mencionan el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración.por períodos largos. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

- La mayor parte de las herramientas motorizadas de STIHL se ofrecen con un sistema antivibración ("AV") cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan herramientas motorizadas en forma constante y regular.
- Mantenga las manos abrigadas.

- Mantenga el sistema AV en buen estado. Una herramienta motorizada con los componentes flojos o con elementos AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
- Agarre firmemente la máquina en todo momento, pero no apriete el mango con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.



#### Advertencia!

El sistema de encendido de la máquina STIHL produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

#### Vestimenta adecuada



#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.



#### Advertencia!



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad

bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y lateral que satisfagan la norma ANSI Z 87.1 (o la norma nacional correspondiente).

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento.



Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones anchos o con vuelta, cabello largo sin recoger o cualquier cosa que pudiera ser aspirada por el conducto de admisión. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.



#### Advertencia!

Para reducir los riesgos de lesiones donde no es posible regular efectivamente la inhalación de polvo, colóquese un respirador apropiado para el material soplado. Para mayor información, consulte la sección "Condiciones de trabajo" de estas Medidas de seguridad.

#### LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo sobre "Piezas principales".



Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese de que la máquina esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas) y asegúrese de que los controles y dispositivos de seguridad funcionen como es debido. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

## $\triangle$

#### Advertencia!

Las partículas pequeñas (por ej. el polvo) que pasan por los tubos del soplador y la boquilla pueden cargar los tubos con electricidad estática. Esto ocurre especialmente en condiciones de baja humedad y mucho polvo. Para reducir el riesgo de electrochoques causadas por cargas estáticas y la posibilidad de lesiones causadas al perder el control de la máquina, su soplador tiene características que ayudan a reducir la acumulación de electricidad estática en los tubos y equilibrar la carga con respecto al motor y/o el operador:

El mango de control está diseñado para conducir la electricidad estática hacia el motor por vía del cable del acelerador y desde el mango hasta tierra por vía del operador.

STIHL ofrece un juego opcional para uso en condiciones especialmente secas y polvorientas. El juego consta de: (1) tubos sopladores fabricados de grafito para ayudar a conducir la carga hacia el mango de control y (2) un anillo metálico con un "alambre" para insertar en el tubo de extremo y ayudar a reducir la acumulación de electricidad estática.

Si todavía experimenta electrochoques al trabajar con una máquina correctamente armada, asegúrese que su calzado tiene suela conductiva e intente usar la máquina sin guantes, ya que los mismos pueden interferir con la conducción de la carga.

#### USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

## Transporte de la herramienta motorizada



#### Advertencia!

Siempre apague el motor antes de quitarse la máquina de la espalda y de ponerla en el suelo. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

#### Combustible

La herramienta motorizada STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual del propietario).



#### Advertencia!



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incen-

dio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

## Instrucciones para el llenado de combustible



#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por quemaduras, nunca intente abastecer la máquina con combustible sin que el operador se haya despojado de la misma.



#### Advertencia!

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor esté funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.

## $\Lambda$

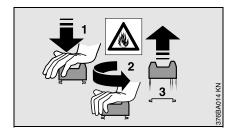
#### Advertencia!



Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta

alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.

## Tapa de llenado de combustible tipo bayoneta



Nunca utilice herramientas para abrir ni cerrar la tapa de llenado de combustible tipo bayoneta, ya que esto podría dañarla y causar fugas de combustible.

La tapa de llenado de combustible tipo bayoneta debe cerrarse cuidadosamente después de haber abastecido el combustible.

#### Antes de arrancar



#### Advertencia!

Siempre revise la herramienta motorizada para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración, la palanca de ajuste y el interruptor de parada. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe regresar a la posición de marcha en vacío por la acción de resorte. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.



#### Advertencia!

No maneje nunca una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada o mantenida o que no fue armada completa y debidamente.



#### Advertencia!

Asegúrese de que el casquillo de la bujía esté firmemente colocado – un casquillo suelto puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.



Para reducir el riesgo de lesiones causadas por las piezas lanzadas por el rotor del ventilador, revise la caja del ventilador en busca de daños (fisuras o agujeros que pueden permitir que objetos extraños toquen el rotor del ventilador). Si se descubren estos tipos de daños, deje de usar la máquina y comuníquese con el representante STIHL para las reparaciones del caso.



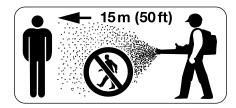
#### Advertencia!

Ajuste el arnés de transporte de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar.

En caso de emergencia, es posible despojarse del arnés y quitarse la máquina con rapidez. Intente salir del arnés varias veces antes de usar la máquina para acostumbrarse a el mismo. Para evitar daños, nunca tire la máquina durante estos intentos.

#### **Arranque**

Para reducir la posibilidad de incendios y lesiones por quemaduras, arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.



## $\triangle$

#### Advertencia!

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo, asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Interrumpa el funcionamiento inmediatamente si se le aproxima alguna persona.



#### Advertencia!

Esta unidad tiene un sistema de encendido que normalmente está listo para usar en todo momento. Después de usar la palanca de ajuste para detener el motor, la misma regresa automáticamente a la posición "activada". Si el motor está caliente, puede ser posible arrancarlo tirando de la cuerda de arranque sin ajustes adicionales. Para evitar el riesgo de lesiones, tenga sumo cuidado y mantenga alejados a los niños de la máquina.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario. Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.



#### Advertencia!

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desplazar la perilla del estrangulador de la posición de marcha y permitir que la velocidad del motor se reduzca al valor de ralentí.

#### Durante el trabajo

### Sujeción y control de la herramienta motorizada



El soplador ha sido diseñado para usarse con una sola mano, con la mano derecha en el mango de control. Debe llevarse como una mochila con las correas del arnés sobre los dos hombros.



Para reducir el riesgo de la pérdida de control de la máquina, nunca lleve la máquina con las correas sobre un hombro.

Cierre firmemente los dedos alrededor del mango, manteniéndolo bien apoyado entre el pulgar y dedo índice. Mantenga la mano en esta posición, para que siempre tenga la máquina bien controlada.



#### Advertencia!

Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces, hoyos y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite las ramas caídas, los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

Para reducir el riesgo de tropezarse y de perder el control, no camine hacia atrás mientras está utilizando la máquina.



#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida del control, nunca trabaje sobre una escalera o cualquier otra superficie de soporte poco seguro.

#### Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.



#### Advertencia!



Tan pronto arranca, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar

v monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados. Si. debido a la falta de ventilación adecuada, los gases de escape se concentran, elimine los obstáculos de la zona de trabajo para obtener ventilación adecuada antes de proceder y/o tome descansos frecuentes para permitir la disipación de los gases antes de que se puedan concentrarse.



#### Advertencia!

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Esto incluye el polvo, especialmente de las maderas duras. pero también de algunas maderas blandas, tales como el cedro rojo occidental. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la herramienta motorizada en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.



Si la sustancia que se está soplando es un producto comercial, examine la hoja de datos de seguridad de materiales de la sustancia y/o consultar al fabricante/proveedor del producto. El estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, etc.



#### Advertencia!

La aspiración del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. Si por cualquier motivo cree que está soplando o perturbando asbesto, póngase en contacto inmediatamente con su empleador o un representante de OSHA local.



#### Advertencia!

El polvo que contenga sílice puede contener sílice cristalina. La sílice es un componente básico de la arena, cuarzo, ladrillos, arcilla, granito y numerosos minerales y rocas, incluyendo productos de mampostería y de hormigón. La inhalación repetida y/o sustancial de la sílice cristalina en suspensión en el aire puede causar una enfermedad respiratoria grave o mortal, incluida la silicosis. Además, el estado de California y algunas otras autoridades han colocado a la sílice cristalina en la lista de sustancias carcinógenas. Cuando trabaje con tales materiales, siempre tome las medidas de precaución respiratorias antes mencionadas.

#### Instrucciones de manejo



#### Advertencia!

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva la palanca de ajuste a **0** o **STOP**.



#### Advertencia!

Si bien es necesario mantener los terceros lejos de la herramienta motorizada en marcha, nunca trabaje solo. Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda.

Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.



#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales, nunca dirija el chorro de aire hacia otras personas, puesto que la presión elevada del chorro puede lesionar los ojos y lanzar objetos pequeños a velocidad alta.



#### Advertencia!

El ventilador soplador ubicado entre el conducto de admisión y las aberturas de salida gira siempre que el motor esté en marcha.

Nunca inserte objetos extraños en la toma de aire de la máquina ni en la boquilla del soplador. Esto puede dañar el rotor del ventilador y puede causar lesiones graves al operador o a las demás personas, como resultado de los objetos o partículas lanzados a velocidad alta.

No coloque el soplador en el suelo mientras funciona a velocidad alta, puesto que objetos pequeños tales como arena, pasto, polvo, etc. pueden aspirarse por la toma de aire y dañar el rotor del ventilador. Se recomienda apagar la máquina antes de colocarla en el suelo



#### Advertencia!

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador y otros componentes mientras están calientes.



Para reducir el riesgo de incendio y lesiones por quemadura, mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite el lubricante excesivo y toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza (por ej., el tronco de un árbol caído) lejos de cualquier sustancia combustible.



#### Advertencia!

Nunca modifique el silenciador. El silenciador podría dañarse y causar el aumento de la radiación de calor o chispas, aumentando así el riesgo de incendio y lesiones por quemadura. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

## MANTENIMIENTO, REPARACION Y ALMACENAMIENTO

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.

## $\triangle$

#### Advertencia

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en la sección correspondiente de este manual de instrucciones. Consulte la tabla de mantenimiento en este manual de instrucciones.



#### Advertencia

Siempre apague el motor y verifique que el ventilador está parado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en este manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.



#### **Advertencia**

Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido estén limpios y en buen estado. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser firmemente instalada). Una conexión suelta entre el borne de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.



#### Advertencia

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo del cable desconectado de la bujía, o sin tener instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.



#### **Advertencia**

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida de audición. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio, no maneje nunca su herramienta motorizada si le falta el chispero o está dañado. Recuerde que el riesgo de incendios forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

Para mayor información, consulte también la tabla de mantenimiento en este manual de instrucciones.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Antes de guardar la máquina durante un período de más de algunos días, siempre vacíe el tanque de combustible. Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en este manual de instrucciones.

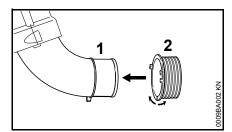
Guarde el combustible solamente en un envase de seguridad aprobado para tal uso que tiene un rótulo apropiado. Manipule la gasolina con sumo cuidado. Por motivos de salud y seguridad, evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible.

#### Armado de la máquina

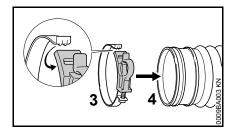
La llave de combinación y el destornillador están en el bolso de accesorios que se provee.

#### Tubo soplador de BR 350

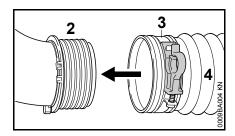
## Colocación de manguera con pliegues en el codo



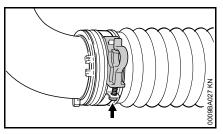
 Separe el anillo elástico (2) y empújelo sobre el codo (1).



- Abra la abrazadera (3) y colóquela sobre la manguera (4).
- Cierre la abrazadera (3) enganche la pestaña en la hendidura.

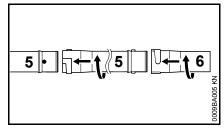


- Empuje la manguera con pliegues (4) sobre el anillo elástico (2) hasta que tope.
- Coloque la abrazadera (3) de la manera mostrada en la ilustración.



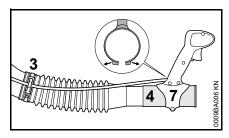
Apriete el tornillo (flecha).

## Montaje de tubos y boquilla de soplador



 Arme los tubos de soplador (5) y la boquilla (6).

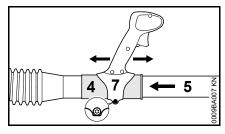
#### Montaje del mango de control



- Tire de los extremos de la abrazadera en el mango de control (7) para separarla y empújela sobre el extremo de la manguera con pliegues (4).
- Conecte el cable del acelerador al retenedor en la abrazadera (3).

#### Ajuste del mango de control

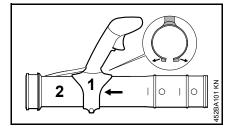
 Colóquese la máquina sobre la espalda y ajuste el arnés – vea "Ajuste del arnés".



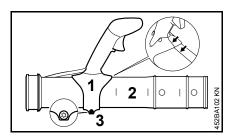
- Empuje el tubo del soplador (5) para meterlo en el extremo de la manguera con pliegues (4) hasta que tope.
- Deslice el mango de control (7) a lo largo del tubo para ponerlo en la posición más cómoda.
- Apriete el tornillo del mango de control (7).

#### Tubo soplador de BR 430

#### Montaje del mango de control

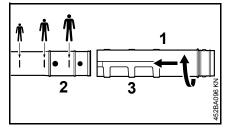


- Separe las dos mitades de la pinza.
- Empuje el mango de control (1) en el tubo del soplador (2).



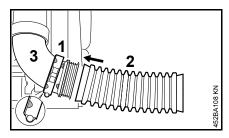
- Alinee el mango de control (1) con la junta del tubo, como se muestra.
- Asegure el mango de control (1) con el tornillo (3) de modo que aún pueda ser movido en el tubo del soplador (2).

#### Montaje de los tubos del soplador

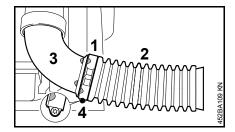


- Dependiendo de su tamaño y alcance: Empuje el tubo del soplador (1) a la marca apropiada en el tubo (2).
- Gire el tubo del soplador (1) en el sentido de la flecha y engancharlo en la ranura apropiada (3).

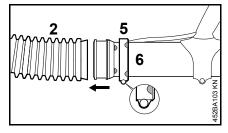
## Montaje de abrazaderas de manguera y manguera con pliegues



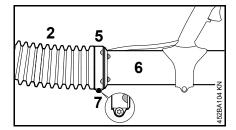
- Empuje la abrazadera (1) (con el retenedor del cable del acelerador) en el codo (3) – las marcas de colocación deben quedar orientadas hacia la izquierda.
- Empuje la manguera con pliegues (2) sobre el codo (3).



- Empuje la abrazadera (1) sobre la manguera con pliegues (2).
- Alinee las marcas de colocación de la abrazadera (1) y el codo (3) – la hendidura para el tornillo queda orientada hacia abajo.
- Sujete la abrazadera de manguera (1) con el tornillo (4).

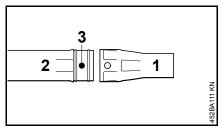


- Empuje la abrazadera (5) (sin el retenedor del cable del acelerador) en el codo (6) – las marcas de colocación deben quedar orientadas hacia la derecha.
- Empuje el tubo del soplador (6) dentro de la manguera con pliegues (2).



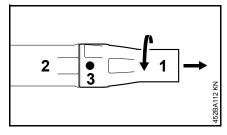
- Empuje la abrazadera (5) sobre la manguera con pliegues (2).
- Alinee la abrazadera (5) y el tubo del soplador (6) de la manera ilustrada.
- Sujete la abrazadera de manguera (5) con el tornillo (7).

#### Instalación de la boquilla



 Empuje la boquilla (1) en el tubo del soplador (2) y engánchela en las orejetas (3).

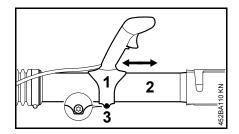
#### Retiro de la boquilla



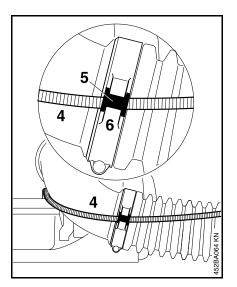
- Gire la boquilla (1) en el sentido de la flecha hasta que las orejetas (3) no sean visibles.
- Extraiga la boquilla (1) del tubo del soplador (2).

#### Ajuste del mango de control

 Colóquese la máquina sobre la espalda y ajuste el arnés – vea "Ajuste del arnés".

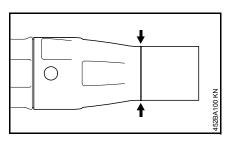


- Deslice el mango de control (1) a lo largo del tubo para ponerlo en la posición más cómoda.
- Sujete el mango de control (1) con el tornillo (3).



 Enganche el cable del acelerador (4) con el manguito (5) en el retenedor (6).

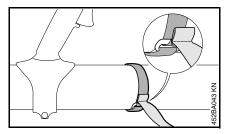
#### Marca de desgaste en la boquilla



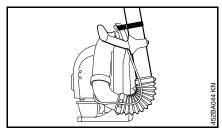
El extremo delantero de la boquilla se desgasta debido al contacto con materiales abrasivos en el suelo durante el uso. Sustituya la boquilla cuando está desgastada hasta la marca de desgaste.

## Colocación de la ayuda para transporte

Para almacenar o transportar la máquina:



 Fije la tira de Velcro al tubo del soplador – tire de la solapa por la hebilla.

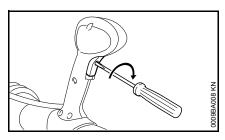


 Sujete el tubo del soplador en el mango en la placa para la espalda.

## Ajuste del cable del acelerador

Puede ser necesario corregir el ajuste del cable del acelerador después de armar el soplador o después de un período prolongado de uso.

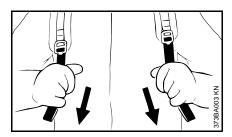
Ajuste el cable del acelerador solamente cuando la unidad esté completa y correctamente armada.



- Ponga el gatillo de aceleración en la posición de aceleración máxima – contra el tope.
- Gire el tornillo cuidadosamente en el gatillo de aceleración en la dirección que indica la flecha hasta que perciba una resistencia inicial. Luego gírelo otra vuelta completa.

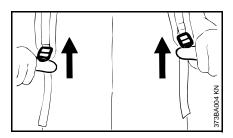
## Uso de la correa para hombro

#### Ajuste del arnés



 Tire de los extremos de las correas hacia abajo para apretar el arnés.

#### Soltado del arnés



- Levante las pestañas de los ajustadores deslizantes.
- Ajuste el arnés de modo que la placa quede firme y cómoda contra su espalda.

#### Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de alta calidad y aceite para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Utilice gasolina de grado intermedio con un índice de octanaje mínimo de 89 (R+M/2) y un contenido de etanol no mayor que 10%.

El combustible de octanaje bajo puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento e incluso daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo reconocida de buena calidad.

La gasolina con un contenido de etanol mayor que el 10% puede causar problemas de funcionamiento y averías graves en motores con carburadores manualmente ajustables, por lo cual no debe utilizarse en este tipo de motores.

El contenido de etanol en la gasolina afecta el régimen de marcha del motor – podría resultar necesario reajustar el carburador si se utilizan combustibles con diversos niveles de contenido de etanol.

## $\triangle$

#### ¡Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control y / o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una máquina cuyo régimen de marcha en vacío está mal regulado. Cuando el ralentí está correctamente regulado, la herramienta de corte no debe moverse.

Si su herramienta motorizada indica que el régimen de marcha en vacío está mal regulado, pida a su representante de STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Las velocidades de ralentí y máxima del motor varían si se cambia el combustible por otro con un contenido mayor o menor de etanol.

Este problema se evita si siempre se utiliza combustible con un mismo contenido de etanol.

Use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar exclusivamente con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

Se recomienda usar aceite STIHL HP Ultra para motores de 2 tiempos, puesto que éste ha sido formulado especialmente para uso en motores STIHL.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, en motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. Para reducir el riesgo de la formación de chispas causadas por la descarga de electricidad estática y un posible incendio y/o explosión, no llene los envases de combustible cuando están colocados dentro de un vehículo o remolque.

Mantenga el envase bien cerrado para limitar la cantidad de humedad que penetre en la mezcla.

Limpie el tanque de combustible de la máquina según sea necesario.

#### Duración de la mezcla de combustible

Mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo quarde por más de 3 meses. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

Gaso- lina	Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de alta calidad equivalente)
gal	oz fl FF I II I

EE.UU.	EE.UU.
1	2,6
2 1/2	6,4
5	12,8

Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

#### Llenado de combustible



#### **Preparaciones**

Antes de llenar la máquina con combustible, limpie la tapa de llenado y la zona alrededor de la misma para evitar la entrada de tierra al tanque.

Agite bien la mezcla en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.



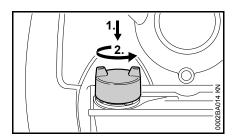
Para evitar el riesgo de quemaduras u otras lesiones ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina, abra la tapa de llenado de combustible cuidadosamente para que la presión excesiva en el tanque pueda escapar lentamente.



Nunca utilice una herramienta para abrir el pestillo tipo bayoneta. Esto puede dañar la tapa y permitir el escape de combustible.

No derrame combustible y no llene en exceso el tanque.

#### Abra la tapa de llenado de combustible

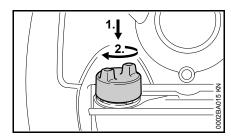


Presione a fondo la tapa con la mano, gírela en sentido contrahorario (aprox. 1/8 de vuelta) y quítela.

#### Llenado de combustible

Tenga cuidado de no derramar el combustible y no llene en exceso el tanque.

#### Cierre la tapa de llenado de combustible



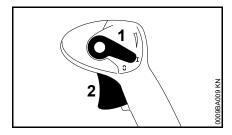
- Coloque la tapa y gírela hasta que se encaje en el punto de montaje tipo bavoneta.
- Presione a fondo la tapa con la mano y gírela en sentido horario (aprox. 1/8 de vuelta) hasta que encaje por completo.

#### Información previa al arranque



Con el motor parado y antes de Con el motor parace, arrancar el mismo, revise las tomas de aire entre la placa para la espalda y la unidad motriz en busca de obturaciones y límpielas según se reguiera.

#### Posiciones de la palanca de ajuste -**BR 350**



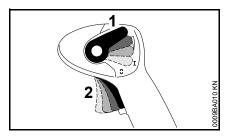
#### Posición de funcionamiento I

El motor está en funcionamiento o listo para arrancar. El gatillo de aceleración (2) puede moverse a cualquier posición.

#### Pare el motor 0

Se interrumpe el encendido, se detiene el motor. La palanca de ajuste (1) no está trabada en esta posición. Retorna por acción de resorte a la posición de marcha I. El interruptor de encendido está conectado nuevamente.

#### Acelerador fijo

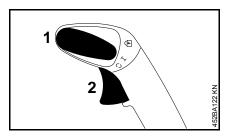


El gatillo del acelerador (2) puede trabarse en cualquier posición:

Para desenganchar la traba:

 Coloque la palanca de ajuste (1) nuevamente en la posición de funcionamiento T.

## Posiciones de la palanca de ajuste – BR 430



#### Posición de funcionamiento I

El motor está en funcionamiento o listo para arrancar. El gatillo de aceleración (2) puede moverse a cualquier posición.

#### Pare el motor 0

Se interrumpe el encendido, se detiene el motor. La palanca de ajuste (1) no está trabada en esta posición. Retorna por acción de resorte a la posición de marcha I. El interruptor de encendido está conectado nuevamente.

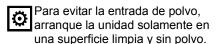
#### Posiciones trabadas 🕣

El gatillo del acelerador (2) puede trabarse en tres posiciones: 1/3 de aceleración máx., 2/3 de aceleración máx. y aceleración máxima. Para desenganchar el bloqueo, mueva la palanca de ajuste (1) de vuelta a la posición de funcionamiento normal I.

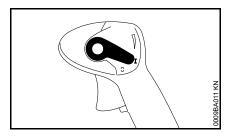
## Arranque / parada del motor

#### Arranque del motor

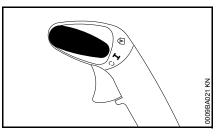
Respete las medidas de seguridad.



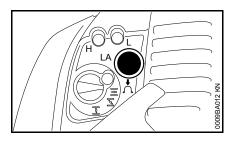
#### **BR 350**



**BR 430** 

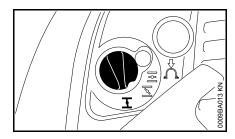


 La palanca de ajuste debe estar en I



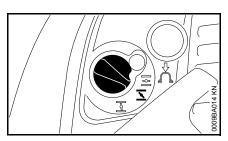
 Oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos ocho veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.

#### Motor frío (arranque en frío)



 Empuje la perilla del estrangulador para meterla y girarla a <u>∓</u>.

#### Motor caliente (arranque en caliente)



 Empuje la perilla del estrangulador para meterla y girarla a ∑. También utilice esta posición si el motor ha estado en marcha, pero todavía se encuentra frío.

#### **Arranque**

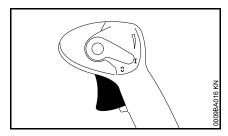


- Coloque la unidad en una posición segura en el suelo y asegúrese de que todas las personas estén alejadas de la salida de la boquilla.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados: Sostenga la máquina colocando la mano izquierda sobre la caja y ponga un pie contra la placa de su base para impedir que se desplace.
- Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido. No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta afuera, se podría romper.

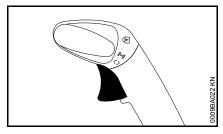
- No deje que el mango de arranque salte bruscamente hacia atrás.
   Guíelo lentamente hacia el interior de la caja para que la cuerda de arranque se enrolle correctamente.
- Continúe haciendo girar el motor hasta que arranque.

#### Tan pronto arranca

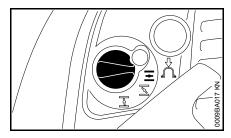
#### **BR 350**



BR 430



• Accione el gatillo de aceleración.



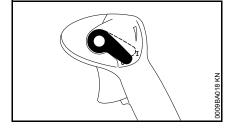
 La perilla del estrangulador automáticamente retorna a la posición cuando se acciona el gatillo de aceleración.

#### A temperaturas ambiente muy bajas

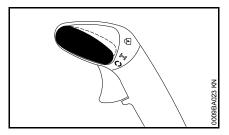
 Abra el acelerador levemente – caliente el motor por un período breve.

#### Apague el motor.

#### **BR 350**



**BR 430** 



 Mueva la palanca de ajuste en el sentido de 0, el motor se para, y la palanca de ajuste regresa a la posición activada.

## Sugerencias adicionales para el arranque

## El motor se cala en la posición de arranque en frío o durante la aceleración

Mueva la perilla del estrangulador a
 y continúe haciendo girar el motor hasta que arranque.

## El motor no arranca en la posición de arranque en caliente $\overline{\Sigma}$

Mueva la perilla del estrangulador a

 <u>T</u> y continúe haciendo girar el motor hasta que arranque.

#### Si el motor no arranca

- Compruebe que todos los ajustes sean correctos.
- Verifique que haya combustible en el tanque y agregue combustible de ser necesario.
- Verifique que el casquillo de la bujía esté correctamente conectado.
- Repita el procedimiento de arranque.

## Se agotó completamente el combustible en el tanque

- Después de llenar el tanque, oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos ocho veces, aun en el caso de que el bulbo esté lleno de combustible.
- Ajuste la perilla del estrangulador según la temperatura del motor.
- Arranque el motor.

#### Instrucciones para el uso

#### Durante el trabajo

Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en marcha en vacío de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

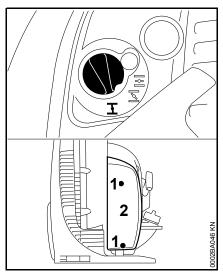
#### Después de terminar el trabajo

Almacenamiento por corto tiempo: Espere hasta que el motor se enfríe. Vacíe el tanque de combustible y guarde la máquina en un lugar seco, alejada de fuentes de encendido, hasta que la vuelva a utilizar. Para los intervalos de almacenamiento por tiempo prolongado, vea "Almacenamiento de la máquina".

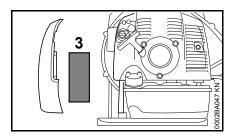
## Sustitución del filtro de aire

La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

## Si se nota una pérdida considerable de la potencia del motor



- Afloje los tornillos (1).
- Quite la cubierta del filtro (2).



- Quite el elemento del filtro (3).
- Sustituya los filtros sucios o dañados.
- Coloque el nuevo filtro en la caja del filtro.
- Coloque la cubierta del filtro.
- Inserte los tornillos y apriételos bien firmes.

#### Gestión del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño de parámetros y componentes fundamentales del motor (por ej. carburación, encendido, regulación y regulación de las válvulas o la lumbrera) sin la adición de ningún equipo importante.

#### Ajuste del carburador

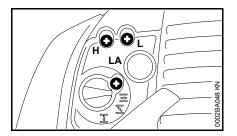
El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Con este carburador es posible ajustar el tornillo de alta velocidad dentro de una gama pequeña.

#### Ajuste estándar

- Para apagar el motor
- Revise el filtro de aire y sustitúyalo de ser necesario.
- Revise que el cable del acelerador esté debidamente ajustado – reajústelo de ser necesario – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".
- Pida que se revise el chispero (no se instala en todos los países) – vea "Inspecciones y mantenimiento por el concesionario"



#### **BR 350**

- Gire el tornillo de alta velocidad (H) en sentido contrahorario hasta su tope (no más que 3/4 de vuelta).
- Gire el tornillo de ajuste de baja velocidad (L) cuidadosamente en sentido horario hasta su tope y luego 1,5 vuelta en sentido contrario.
- Arranque el motor y caliente.

#### **BR 430**

- Gire el tornillo de alta velocidad (H) en sentido contrahorario hasta su tope (no más que 3/4 de vuelta).
- Gire el tornillo de velocidad baja (L) cuidadosamente en sentido horario hasta su tope y luego 1 vuelta en sentido contrario.
- Arranque el motor y caliente.

#### Ajuste de marcha en vacío

#### El motor se para cuando funciona a marcha en vacío

- Revise el ajuste estándar.
- Gire el tornillo de ajuste de marcha en vacío (LA) lentamente en sentido horario hasta que el motor funcione de modo suave.

#### Funcionamiento irregular a marcha en vacío, el motor se para aunque se ha corregido el ajuste del tornillo LA, aceleración inadecuada

Aiuste de marcha en vacío con mezcla muy pobre

Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (L) lentamente en sentido contrahorario hasta que el motor funcione v se acelere de modo uniforme.

#### Funcionamiento irregular a marcha en vacío

Marcha en vacío con mezcla muy rica

Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (L) en sentido horario hasta que el motor funcione v se acelere de modo uniforme.

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de marcha en vacío (LA) después de cada corrección hecha al tornillo de baja velocidad (L).

#### Ajuste fino para trabajo en montañas o a nivel del mar

Puede ser necesario efectuar un ajuste ligero si la potencia del motor no es adecuada para trabajar en alturas grandes o al nivel del mar.

- Revise el ajuste estándar.
- Caliente el motor.

#### A grandes alturas

- Gire el tornillo de ajuste de alta velocidad (H) en sentido horario (mezcla más pobre), pero no más allá del tope.

Si el ajuste es demasiado pobre Si el ajuste es demacia.

existe el riesgo de dañar el motor debido a una lubricación insuficiente y calor excesivo.

#### Al nivel del mar

Gire el tornillo de ajuste de alta velocidad (H) en sentido contrahorario (mezcla más rica), pero no más allá del tope.

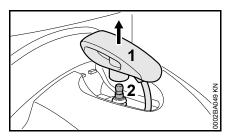
#### Bujía

Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a ralentí, revise la bujía primero.

Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados.

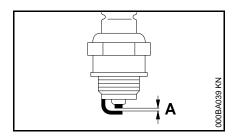
Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio. v las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía. Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

#### Retiro de la bujía



- Quite el casquillo de la bujía (1) de forma vertical.
- Destornille la bujía (2).

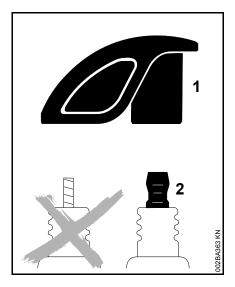
#### Revisión de la bujía



- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la separación entre electrodos (A) y ajústela de ser necesario – vea "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado.

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando bajo carga parcial.



### $\Lambda$

#### Advertencia!

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre empuje el casquillo (1) de la bujía firmemente en el borne (2) del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

#### Instalación de la bujía

 Atornille a fondo la bujía, coloque el casquillo y empújelo firmemente en su lugar.

#### Funcionamiento del motor

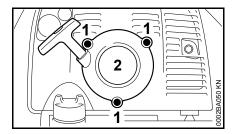
Si el funcionamiento del motor es insatisfactorio aunque el filtro de aire está limpio y el carburador ha sido debidamente ajustado, la causa puede hallarse en el silenciador.

Solicite al concesionario que revise si hay contaminación (coquización) en el silenciador.

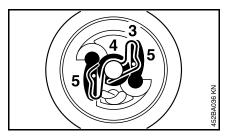
STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

# Sustitución de la cuerda de arranque y del resorte de rebobinado

#### Sustitución de la cuerda de arranque



- Saque los tornillos (1).
- Quite la cubierta del arrancador (2).

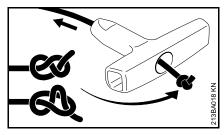


 Use un destornillador o alicates adecuados para retirar cuidadosamente la pinza de resorte (3) del poste del arrancador.

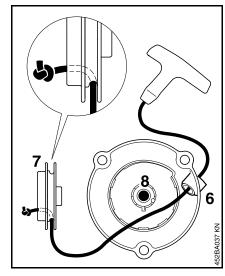
El resorte de rebobinado puede saltarse y desenrollarse durante esta operación – tome medidas para evitar lesiones.

póngase un protector facial y guantes gruesos.

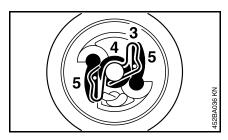
- Quite cuidadosamente el rotor de la cuerda con la arandela (4) y los trinquetes (5).
- Utilice un destornillador para apalancar y quitar la cuerda del mango de arranque.
- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango de arranque.



- Pase la cuerda nueva por el mango de arranque y haga uno de los nudos especiales ilustrados.
- Tire del nudo de vuelta en el mango.

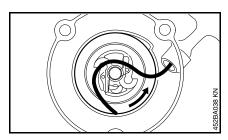


- Pase el extremo de la cuerda por la parte superior del buje guía (6) y el rotor (7) y fíjela con un nudo de rizo simple.
- Cubra la cavidad del cojinete del rotor de la cuerda con aceite sin resina.
- Deslice el rotor sobre el poste del arrancador (8). Gírelo hacia uno y otro lado para engranar la espiral terminal del resorte de rebobinado.



- Vuelva a instalar los trinquetes (5) en el rotor.
- Instale la arandela (4) en el poste del arrancador.
- Use un destornillador o alicates adecuados para instalar la pinza de resorte (3) en el poste del arrancador y engánchela en el vástago de trinquetes - la pinza de resorte debe apuntar en sentido contrahorario como se muestra en la ilustración

#### Tensado del resorte de rebobinado



- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin enrollar y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en el sentido de la flecha.
- Sujete firmemente el rotor.
- Tire y enderece la cuerda torcida.

- Suelte el rotor de la cuerda.
- Suelte lentamente la cuerda para que se enrolle en el rotor.

El mango de arranque debe quedar firmemente en el buje guía. Si el mango cae hacia un lado: Déle una vuelta adicional al rotor de la cuerda para aumentar la tensión del resorte.

Cuando la cuerda de arranque se extiende completamente, todavía debe ser posible girar el rotor por lo menos media vuelta adicional. En caso contrario, el resorte está sobretensado y podría romperse:

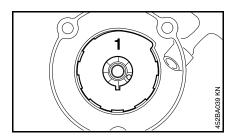
 Quítele una vuelta de la cuerda al rotor.

## Sustitución del resorte de rebobinado roto

Los pedazos de resorte todavía pueden estar bajo tensión y podrían salir lanzados cuando los saque de la cubierta del ventilador - riesgo de lesiones -

póngase un protector facial y guantes gruesos.

Retiro del rotor de la cuerda



- Utilice un destornillador para quitar cuidadosamente la caja de resorte (1) y las piezas del resorte roto.
- Lubrique el resorte nuevo con unas cuantas gotas de aceite sin resina.
- Coloque el resorte de repuesto con la caja de resorte en la cubierta del arrancador.
- Instale el rotor de la cuerda, tense el resorte de rebobinado, instale la cubierta del arrancador y sujétela en su lugar.

## Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Vac
   íe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche el combustible de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque. Esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Limpie la máquina a fondo preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

# Inspección y mantenimiento por el concesionario

#### Chispero en el silenciador

Chispero en silenciador (no en todos los mercados)

 Si el motor pierde potencia, revise el chispero del silenciador.

STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

### Información para mantenimiento

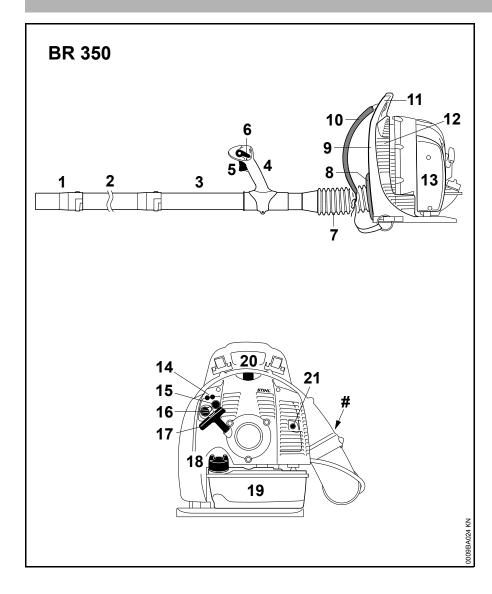
Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el tra- bajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	Х		х						
	Limpiar		Х							
Mango de control	Comprobar el funcionamiento	Х		Х						
Filtro de aire	Limpiar							Х		
i illo de alle	Reemplazar								Х	
Recogedor en tanque de combustible	Solicitar al concesionario su revisión <sup>2)</sup>							Х		
	Solicitar al concesionario su sustitución <sup>2)</sup>						х			х
Tanque de combustible	Limpiar					Х				
Carburador	Comprobar el ajuste de ralentí	Х		Х						
	Ajustar la marcha en vacío									Х
	Ajustar la distancia entre electrodos							Х		
Bujía	Cambiar después de aprox. cada 100 horas de funcionamiento									
Entradas de enfriamiento	Inspección visual		Х							
	Limpiar									Х
Chispero en silenciador <sup>1)</sup>	Revisar									Х
	Solicitar al concesionario de servicio su limpieza o sustitución <sup>2)</sup>							х		
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									х
Elementos antivibración	Revisar	Х						Х		Х
	Solicitar al concesionario su sustitución <sup>2)</sup>								х	

	esponden únicamente a condiciones nor- por jornada es más largo que lo normal, o olvorientas, etc.), acorte los intervalos indi-	antes de comenzar el trabajo	después de terminar el tra- bajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Rejilla de la toma de aire del soplador	Revisar	Х		Х						
	Limpiar									Х
Cable del acelerador	Ajuste									Х
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								Х	

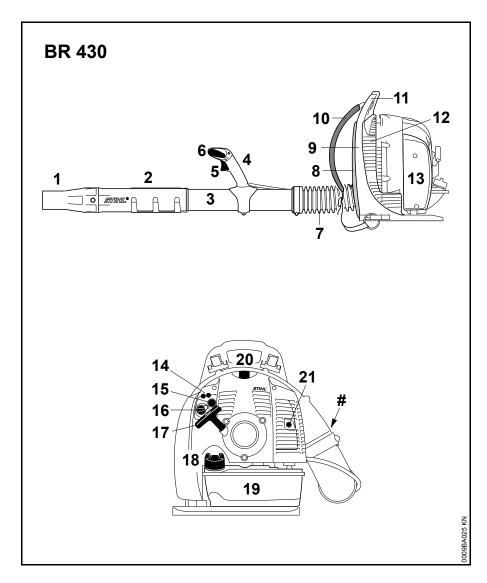
no se instala en todas las versiones, depende del mercado

<sup>2)</sup> STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio.

#### **Componentes importantes**



- 1 Boquilla recta
- 2 Tubo del soplador
- 3 Tubo del soplador
- 4 Mango de control
- 5 Gatillo de aceleración
- 6 Palanca de ajuste
- 7 Manguera con pliegues
- 8 Almohadilla para soporte de espalda
- 9 Placa para la espalda
- 10 Arnés
- 11 Manija de transporte
- 12 Rejilla de admisión
- 13 Tapa del filtro de aire
- 14 Tornillos de ajuste del carburador
- 15 Bomba de combustible
- 16 Perilla de estrangulador
- 17 Mango de arranque
- **18** Tapa de llenado de combustible
- 19 Tanque de combustible
- 20 Casquillo de bujía
- 21 Silenciador (con chispero)
- # Número de serie



- 1 Boquilla recta
- 2 Tubo del soplador
- 3 Tubo del soplador
- 4 Mango de control
- 5 Gatillo de aceleración
- 6 Palanca de ajuste
- 7 Manguera con pliegues
- 8 Almohadilla para soporte de espalda
- 9 Placa para la espalda
- 10 Arnés
- 11 Manija de transporte
- 12 Rejilla de admisión
- 13 Tapa del filtro de aire
- **14** Tornillos de ajuste del carburador
- 15 Bomba de combustible
- 16 Perilla de estrangulador
- 17 Mango de arranque
- **18** Tapa de llenado de combustible
- **19** Tanque de combustible
- 20 Casquillo de bujía
- 21 Silenciador (con chispero)
- # Número de serie

#### **Definiciones**

#### 1. Boquilla recta

Apunta y alarga el chorro de aire.

#### 2. Tubo del soplador

Dirige el chorro de aire.

#### 3. Tubo del soplador

Dirige el chorro de aire.

#### 4. Mango de control

El mango de la manguera flexible sirve para sostener y dirigir el tubo en la dirección deseada. Diseñado para ayudar a proteger contra la electricidad estática.

#### 5. Gatillo de aceleración

Regula la velocidad del motor.

#### 6. Palanca de ajuste

Para marcha y parada. Ajusta el acelerador a varias posiciones o apaga el motor.

#### 7. Manguera con pliegues

Para soplar en el sentido deseado.

## 8. Almohadilla para soporte de espalda

Permite portar la máquina con más comodidad.

#### 9. Placa para la espalda

Ayuda a proteger la espalda del usuario.

#### 10. Arnés

Para portar la unidad.

#### 11. Manija de transporte

Para transportar la máquina.

#### 12. Rejilla de admisión

Ayuda a evitar la entrada de hojas en la toma de aire.

#### 13. Tapa del filtro de aire

Cubre y protege el elemento del filtro de aire.

### 14. Tornillos de ajuste del carburador

Para afinar el carburador.

#### 15. Bomba de combustible

Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.

#### 16. Perilla de estrangulador

Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.

#### 17. Mango de arranque

El mango del arrancador usado para arrancar el motor.

#### 18. Tapa de llenado de combustible

Para tapar el tanque de combustible.

#### 19. Tanque de combustible

Contiene la mezcla de combustible v aceite.

#### 20. Casquillo de bujía

Conecta la bujía al alambre de encendido.

#### 21. Silenciador (con chispero)

El silenciador reduce los ruidos del tubo de escape y desvía los gases de escape lejos del operador. El chispero está diseñado para reducir el riesgo de incendios.

#### **Especificaciones**

#### EPA / CEPA

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU.

#### Categoría

A = 300 horas

B = 125 horas

C = 50 horas

#### **CARB**

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:

Extended = 300 horas Intermediate = 125 horas Moderate = 50 horas

#### Motor

Motor de un cilindro, dos tiempos

Cilindrada:

63.3 cm<sup>3</sup> (3,86 pulg<sup>3</sup>)

Diámetro:

48 mm (1,89 pulg)

Carrera:

35 mm (1,38 pulg) 3000 rpm

Marcha en vacío:

Potencia del motor según ISO 7293:

BR 350: 2,1 kW (2,8 hp) BR 430: 3,9 hp (2,9 kW)

#### Sistema de encendido

Encendido por magneto electrónico (sin disyuntor)

Bujía(tipo

resistencia):

NGK BPMR 7 A

Distancia entre electrodos:

0.5 mm (0,02 pulg)

#### Sistema de combustible

Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Capacidad del tan-

que de combustible: 1,7 l (57,5 fl oz)

#### Datos de soplador

Corriente máx. de aire

BR 350:

1150 m<sup>3</sup>/h (677 pies<sup>3</sup>/min)

BR 430:

1300 m<sup>3</sup>/h

(765 pies<sup>3</sup>/min)

Caudal de aire máximo con boquilla

 $750 \text{ m}^3/\text{h}$ 

BR 350:

(441 pies³/min)  $850 \text{ m}^3/\text{h}$ 

BR 430:

(500 pies<sup>3</sup>/min)

Velocidad de aire con boquilla

BR 350:

75 m/s (168 mph)

BR 430:

(82 m/s

(183 mph)

#### Peso

seco:

BR 350:

10,0 kg (22,0 lb)

BR 430:

10,1 kg (22,3 lb)

71 BR 350, BR 430

### **Accesorios especiales**

Comuníquese con su concesionario STIHL para información acerca de accesorios especiales que pueden estar disponibles para su producto.

### Información de reparación

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. Solamente los talleres autorizados por STIHL deben llevar a cabo los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto originales de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL**, en ciertos casos, el símbolo **G**, de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

### Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

### No para California

# Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. v STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 v posteriores deben estar diseñados. construidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos asociados con el control de emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

#### Cobertura de garantía del fabricante

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

# Responsabilidades del usuario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc., 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

www.stihlusa.com

### Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para

equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables.

Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

#### Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

#### Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la

máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones. El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

### Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa.

Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está baio garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

- Filtro de aire
- Carburador
- Bomba de combustible
- Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)
- Varillajes de control

BR 350, BR 430 **73** 

- Múltiple de admisión
- Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)
- Bujía
- Convertidor catalítico (si lo tiene)
- Tanque de combustible
- Tapa de tanque de combustible
- Línea de combustible
- Adaptadores de línea de combustible
- Abrazaderas
- Sujetadores/pernos

## Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

### Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

#### Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
- reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,

У

 la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado. Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre el control de emisiones de gases de escape y emisiones por evaporación para el Estado de California

#### Solamente para California

# Sus derechos y obligaciones de garantía

El Consejo de Recursos del Aire del Estado de California (CARB) y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la Garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo de uso fuera de carretera para el año 2007 y posteriores.

En California, el equipo nuevo que tiene motores pequeños para uso fuera de carretera debe estar diseñado, construido y equipado de conformidad con las rigurosas normas de contaminación del aire del estado. STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor pequeño para uso fuera de carretera no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones puede contar con los siguientes componentes:

Filtro de aire, carburador, bomba de combustible, estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío),

varillaje de control, colector de admisión, magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido), bujía, convertidor catalítico (si lo tiene), tanque de combustible, tapa de tanque de combustible, línea de combustible, adaptadores de líneas de combustible, abrazaderas y sujetadores.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

# Responsabilidades del fabricante relativas a la garantía

El sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años en California. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de los componentes del motor relacionados con el sistema de control de emisiones, el mismo será reparado o sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno.

# Responsabilidades del propietario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o de su incumplimiento de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o un componente del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un concesionario de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía deben realizarse en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días. Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc., 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

#### Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos acerca de emisiones aplicables.

Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos acerca de emisiones aplicables durante un período de dos años.

#### Período de garantía contra defectos

Los períodos de garantía comenzarán el día en que el motor de equipo utilitario es comprado por el comprador inicial. Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario.

No se permite usar componentes adicionales o modificados que no hayan sido eximidos por el Consejo de Recursos del Aire (CARB). El uso de cualquier componente adicional o modificado no eximido será motivo para la denegación del reclamo bajo garantía. STIHL Incorporated no es responsable por las fallas de los componentes garantizados causadas por el uso de un componente adicional o modificado no eximido.

La garantía de los componentes relacionados con el control de emisiones se interpretará de la manera siguiente:

 Cualquier componente garantizado cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Si uno de estos componentes falla

BR 350, BR 430 **75** 

durante el período de garantía, el fabricante debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más abajo. Un componente reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.

- 2. Cualquier componente garantizado que solamente debe inspeccionarse periódicamente de acuerdo con las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Una declaración en las instrucciones escritas tal como "reparar o sustituir según sea necesario" no acortará el período de cobertura de garantía. Un componente de este tipo reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.
- 3. Cualquier componente garantizado que debe sustituirse como un elemento de mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas por la lista de piezas bajo la garantía de control de emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el intervalo antes del primer punto de sustitución programado para este componente. Si el componente falla antes del primer punto de sustitución programado, el fabricante del motor debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más

- abajo. Un componente de este tipo reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía antes del primer punto de sustitución programado para el componente.
- 4. La reparación o sustitución de cualquier componente garantizado debe llevarse a cabo en una estación de reparaciones bajo garantía sin costo alguno para el propietario.
- 5. No obstante lo expuesto en la subsección (4) de arriba, los servicios o las reparaciones bajo garantía pueden obtenerse en todos los centros de distribución del fabricante autorizados para dar servicio a los motores en cuestión.
- 6. Al propietario no se le debe cobrar el trabajo del diagnóstico que establece que el componente garantizado es de hecho defectuoso, a condición de que tal trabajo de diagnóstico se realice en una estación de reparaciones bajo garantía.

#### Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente para el mantenimiento o la reparación de los componentes relacionados con el

sistema de control de emisiones, y la misma debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

## Lista de piezas bajo la garantía de emisiones

Filtro de aire, carburador, bomba de combustible, estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío), varillaje de control, colector de admisión, magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido), bujía, convertidor catalítico (si lo tiene), tanque de combustible, tapa de tanque de combustible, línea de combustible, adaptadores de líneas de combustible, abrazaderas y sujetadores

# Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto de STIHL a cualquier concesionario de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de registro de producto STIHL firmado o la copia impresa del registro electrónico del producto.

#### Limitaciones

La reparación o la sustitución de cualquier componente garantizado y normalmente abarcado por la garantía se puede excluir de la garantía si STIHL Incorporated demuestra el maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto del producto de STIHL, y que tal maltrato, negligencia, o mantenimiento incorrecto era la causa directa de la necesidad de reparación o sustitución del componente. A pesar de lo anterior,

el ajuste de un componente que tiene un dispositivo limitador instalado en fábrica y funcionando correctamente no perjudicará la cobertura bajo garantía.

### Marcas comerciales

#### Marcas registradas de STIHL

STIHL<sup>®</sup>

### **STIHL**°

**6** 

La combinación de colores anaranjadogris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)





4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS® YARD BOSS®

# Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment

Series™

STIHL M-Tronic™

STIHL Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

### español / EE.UU

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

BR 350, BR 430 **79** 

## **⚠ WARNING!**

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

0458-456-8621-A englisch / spanisch USA



www.stihl.com



El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.



0458-456-8621-A